

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.

日 本 国 特 許 庁  
PATENT OFFICE  
JAPANESE GOVERNMENT

K. Nihei  
10/31/00  
Q61559  
10f1



別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日

Date of Application:

1 9 9 9 年 1 1 月 2 日

出 願 番 号

Application Number:

平成 1 1 年 特 許 願 第 3 1 2 4 8 7 号

出 願 人

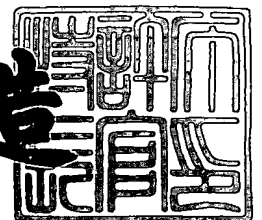
Applicant (s):

日本電気株式会社

2 0 0 0 年 8 月 1 1 日

特 許 庁 長 官  
Commissioner,  
Patent Office

及 川 耕 造



出 証 番 号 出 証 特 2 0 0 0 - 3 0 6 3 8 4 2

【書類名】 特許願

【整理番号】 33509625

【提出日】 平成11年11月 2日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 H04H 1/00

【発明者】

    【住所又は居所】 東京都港区芝五丁目 7 番 1 号  
                        日本電気株式会社内

    【氏名】 二瓶 克己

【特許出願人】

    【識別番号】 000004237

    【氏名又は名称】 日本電気株式会社

【代理人】

    【識別番号】 100086759

    【弁理士】

    【氏名又は名称】 渡辺 喜平

【手数料の表示】

    【予納台帳番号】 013619

    【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

    【物件名】 明細書 1

    【物件名】 図面 1

    【物件名】 要約書 1

    【包括委任状番号】 9001716

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 広告方法、広告装置、広告受信機及び記録媒体

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 放送を利用して送信された広告データを、利用者に提示するにあたり、

受信時期並びに利用者の受信位置及び嗜好それぞれについての選択基準を設定しておき、受信した広告データのうち、各前記選択基準を満たす広告データを選択して、受信広告データベースに格納し、

前記受信広告データベースに格納されている広告データを、再生時期並びに前記利用者の再生位置及び嗜好に基づいて、時期、位置及び嗜好について評価し、評価の高い順に抽出して、前記利用者に提示する

ことを特徴とする広告方法。

【請求項 2】 前記広告データが、広告の期間を示すデータを含む場合において、前記受信時期が前記期間内であることを、時期についての前記選択基準とする

ことを特徴とする請求項 1 記載の広告方法。

【請求項 3】 前記広告データが、広告対象の所在地等の存在位置を示すデータを含む場合において、前記受信位置が前記存在位置から一定距離の範囲内であることを、位置についての前記選択基準とする

ことを特徴とする請求項 1 又は 2 記載の広告方法。

【請求項 4】 前記利用者の興味があるキーワード及び興味のないキーワードを登録しておき、

広告データが、前記興味のないキーワードを含まないことを嗜好についての前記選択基準とする

ことを特徴とする請求項 1、2 又は 3 記載の広告方法。

【請求項 5】 前記広告データが、広告の期間を示すデータを含む場合において、前記広告データを時期について評価するにあたり、

前記受信時期が前記期間内であるときに評価を高くし、前記期間外であるときに評価を低くする

ことを特徴とする請求項 1～4 のいずれかに記載の広告方法。

【請求項 6】 前記広告データが、広告対象の所在地等の存在位置を示すデータを含む場合において、前記広告データを位置について評価するにあたり、前記受信位置と前記存在位置との距離が短いほど評価を高くし、前記距離が長いほど評価を低くする

ことを特徴とする請求項 1～5 のいずれかに記載の広告方法。

【請求項 7】 前記利用者の興味があるキーワード及び興味のないキーワードを登録しておき、前記広告データを嗜好について評価するにあたり、

広告データが、前記興味のあるキーワードを多く含むほど評価を高くし、前記興味のないキーワードを多く含むほど評価を低くする

ことを特徴とする請求項 1～6 のいずれかに記載の広告方法。

【請求項 8】 前記広告データの送信にあたり、広告主単位で広告データを順番に記述したものを繰り返した広告送信列を生成し、当該広告送信列を送信する

ことを特徴とする請求項 1～7 のいずれかに記載の広告方法。

【請求項 9】 放送を利用して広告データを送信する広告送信機と、前記広告データを受信して利用者に提示する広告受信機とより構成される広告装置であって、

前記広告送信機は、

前記広告データを格納するための送信広告データベースと、

前記送信広告データベースから前記広告データを取り出す広告取得部と、

前記広告取得部の取得した前記広告データを、広告送信列として前記広告受信機に送信する広告送信部とを有し、

前記広告受信機は、

前記広告送信列を受信する広告受信部と、

前記広告データを格納するための受信広告データベースと、

現在時期を取得する時期取得部と、

利用者の嗜好を取得する嗜好取得部と、

当該広告受信機の現在位置を取得する位置取得部と、

受信時期並びに利用者の受信位置及び嗜好それぞれについての選択基準を設定しておき、受信した広告データのうち、各前記選択基準を満たす広告データを選択して、受信広告データベースに格納する広告格納処理部と、

前記受信広告データベースに格納されている広告データを、再生時期並びに前記利用者の再生位置及び嗜好に基づいて、時期、位置及び嗜好について評価し、評価の高い順に抽出する広告抽出部と、

前記広告抽出部が抽出した広告データを利用者に提示する広告提示部とを有する

ことを特徴とする広告装置。

【請求項 1 0】 前記広告受信機は、

前記広告データが当該広告データに含まれる広告の期間を示すデータを含む場合において、現在時期が前記期間外となった広告データを前記受信広告データベースから削除するとともに、

前記広告データが当該広告データに含まれる広告の提示回数を示すデータを含む場合において、前記提示回数だけ提示された広告を含む広告データを前記受信広告データベースから削除する広告削除処理部を備える

ことを特徴とする請求項 9 記載の広告装置。

【請求項 1 1】 放送を利用して送信された広告データを受信して利用者に提示する広告受信機であって、

前記広告送信列を受信する広告受信部と、

前記広告データを格納するための受信広告データベースと、

現在時期を取得する時期取得部と、

利用者の嗜好を取得する嗜好取得部と、

当該広告受信機の現在位置を取得する位置取得部と、

受信時期並びに利用者の受信位置及び嗜好それぞれについての選択基準を設定しておき、受信した広告データのうち、各前記選択基準を満たす広告データを選択して、受信広告データベースに格納する広告格納処理部と、

前記受信広告データベースに格納されている広告データを、再生時期並びに前記利用者の再生位置及び嗜好に基づいて、時期、位置及び嗜好について評価し、

評価の高い順に抽出する広告抽出部と、

前記広告抽出部が抽出した広告データを利用者に提示する広告提示部とを有する

ことを特徴とする広告受信機。

【請求項 1 2】 放送を利用して送信された広告データを、利用者に提示するにあたり、

受信時期並びに利用者の受信位置及び嗜好それぞれについての選択基準を設定しておき、受信した広告データのうち、各前記選択基準を満たす広告データを選択して、受信広告データベースに格納する処理と、

前記受信広告データベースに格納されている広告データを、再生時期並びに前記利用者の再生位置及び嗜好に基づいて、時期、位置及び嗜好について評価し、評価の高い順に抽出する処理と、

抽出された広告データを前記利用者に提示する処理と

をコンピュータに実行させるプログラムを記録した記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0 0 0 1】

【発明の属する技術分野】

本発明は、放送を利用して電子的な広告を利用者に提示する技術に関し、特に、時期や利用者の位置及び嗜好を考慮して、特定の利用者に特定の広告を選択的に提示することができる広告方法、広告装置、それを構成する広告受信装置、そのプログラムを記録した記録媒体に関する。

【0 0 0 2】

【従来の技術】

従来、放送を利用した広告においては、地上波テレビ放送や地上波ラジオ放送に見られるように、放送局は全ての視聴者に同一広告を放送しており、一方、視聴者側は、受信した広告をそのまま視聴するだけであった。

このため、放送局の放送電波の到達する範囲が限られるので、広告はある程度地域性を持っているものの、放送は広域的なものであり、視聴者の位置に応じて局所的な広告を提示することはできなかった。

【0 0 0 3】

そこで、特表平 1 0－5 0 5 4 4 1 号公報においては、広告を、そのまま利用者に提示され車両側で蓄積しない広告の音声放送と、音声放送に対応し蓄積するデータ放送から広告音声放送とデータ放送とにより構成して送信し、その広告を車両に設置した装置で受信させ、車両位置付近に関連する広告の詳細を利用者に提示することが提案されている。

【0 0 0 4】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、特表平 1 0－5 0 5 4 4 1 号公報に記載の技術においては、基本的に広告の音声放送を聞いてから、詳細をデータ放送で受信して提示することとなっている。このため、利用者に完全な広告をいつでも再現することが困難であり。それに伴い、装置を利用していない間にも放送されている広告の受信確率を向上させることが困難であった。

【0 0 0 5】

その上、従来の広告放送においては、広告を放送する期間、時期によって広告の有効な期間が示されるが、広告に関連した位置を、利用者のいる位置と関連付けることができていないので、店舗の営業時間内や、キャンペーンの時期内にのみ広告を放送しても、利用者がその時期に広告の製品やサービスを購入することは困難な場合があり、その場合、別の機会に購入するかそのまま忘れてしまうことになり、スポンサー企業にとっては販売機会を逸してしまうことになる。

【0 0 0 6】

また、従来は、広告を広告対象とする利用者が多く見ていると推定される番組に挿入することで、利用者の嗜好に合わせた広告を提示しているといえるが、あくまで利用者集団の嗜好であり、利用者個人の嗜好を考慮したものではなかった。

【0 0 0 7】

本発明は、上記の問題を解決すべくなされたものであり、個々の利用者の状態を考慮した効果的な広告方法、広告装置、広告受信機及び記録媒体の提供を目的とする。

## 【 0 0 0 8 】

## 【課題を解決するための手段】

この目的の達成を図るため、本発明の請求項 1 に係る広告方法によれば、放送を利用して送信された広告データを、利用者に提示するにあたり、受信時期並びに利用者の受信位置及び嗜好それぞれについての選択基準を設定しておき、受信した広告データのうち、各選択基準を満たす広告データを選択して、受信広告データベースに格納し、受信広告データベースに格納されている広告データを、再生時期並びに利用者の再生位置及び嗜好に基づいて、時期、位置及び嗜好について評価し、評価の高い順に抽出して、利用者に提示する方法としてある。

## 【 0 0 0 9 】

このように、本発明の広告方法によれば、時期、位置及び嗜好について基準を満たす広告データのみを選択して格納し、その上、いったん格納した広告データを、時期、位置及び嗜好について総合的に評価し、評価の高い順に抽出するので、個々の利用者の状態を考慮した効果的な広告を実現することができる。

さらに、本発明では、広告データはデータ放送のみからなり、動画や音声もデータにして車両側に蓄積されるので、利用者に完全な広告をいつでも再現することが可能である。

したがって、広告主であるスポンサ企業にとっては広告商品等の販売機会の増加が期待できる。

## 【 0 0 1 0 】

また、請求項 2 記載の発明によれば、広告データが、広告の期間を示すデータを含む場合において、受信時期が期間内であることを、時期についての選択基準とする方法としてある。

このように、時期についての選択基準を満たす広告データを選択すれば、利用者が広告の製品やサービスをその場、その時期に購入する可能性を増大させることができる。その結果、スポンサ企業にとっては販売機会の増加が期待できる。

## 【 0 0 1 1 】

また、請求項 3 記載の発明によれば、広告データが、広告対象の所在地等の存在位置を示すデータを含む場合において、受信位置が存在位置から一定距離の範

囲内であることを、位置についての選択基準とする方法としてある。

このように、位置についての選択基準を満たす広告データを選択すれば、利用者が広告の製品やサービスをその場で購入する可能性を増大させることができる。特に、利用者の付近の店舗の広告を利用者に提示することで、利用者が広告の製品やサービスをその場で購入する可能性を増大させることが可能になる。その結果、スポンサ企業にとっては販売機会の増加が期待できる。

【 0 0 1 2 】

また、請求項 4 記載の発明によれば、利用者の興味があるキーワード及び興味のないキーワードを登録しておき、広告データが、興味のないキーワードを含まないことを嗜好についての選択基準とする方法としてある。

このように、利用者の嗜好についての選択基準を満たす広告データを選択すれば、利用者の集団を対象にするよりも利用者の一人一人にとってより興味のある広告を提示することが可能になる。その結果、スポンサー企業にとっては販売機会の増加が期待できる。

【 0 0 1 3 】

また、請求項 5 記載の発明によれば、広告データが、広告の期間を示すデータを含む場合において、広告データを時期について評価するにあたり、受信時期が期間内であるときに評価を高くし、期間外であるときに評価を低くする方法としてある。

時期についてこのように評価すれば、よりタイムリーな広告を優先的に提示することにより、利用者が広告の製品やサービスをその時期に購入する可能性を増大させることができるとともに、受信後、広告の期間が過ぎた広告が提示されることを回避することができる。

【 0 0 1 4 】

また、請求項 6 記載の発明によれば、広告データが、広告対象の所在地等の存在位置を示すデータを含む場合において、広告データを位置について評価するにあたり、受信位置と存在位置との距離が短いほど評価を高くし、距離が長いほど評価を低くする方法としてある。

位置についてこのように評価すれば、利用者に近い広告を優先的に提示するこ

とにより、広告の製品やサービスをその場で購入する可能性を増大させることができるとともに、受信後、例えば、利用者の移動により、利用者から遠くなった店舗の広告が提示されることを回避することができる。

## 【 0 0 1 5 】

また、請求項 7 記載の発明によれば、利用者の興味があるキーワード及び興味のないキーワードを登録しておき、広告データを嗜好について評価するにあたり、広告データが、前記興味のあるキーワードを多く含むほど評価を高くし、興味のないキーワードを多く含むほど評価を低くする方法としてある。

利用者の嗜好についてこのように評価すれば、利用者の一人一人にとってより興味のある広告を優先的に提示することが可能になるとともに、興味の低い広告が提示されることを回避することができる。

## 【 0 0 1 6 】

また、請求項 8 記載の発明によれば、広告データの送信にあたり、広告主単位で広告データを順番に記述したものを繰り返した広告送信列を生成し、当該広告送信列を送信する方法としてある。

これにより、広告受信機が電源を切っている場合など受信できない時期があっても、広告データを受信する確率を向上させることができる。

## 【 0 0 1 7 】

また、本発明の請求項 9 記載の広告装置によれば、放送を利用して広告データを送信する広告送信機と、広告データを受信して利用者に提示する広告受信機とより構成される広告装置であって、

広告送信機は、広告データを格納するための送信広告データベースと、送信広告データベースから広告データを取り出す広告取得部と、広告取得部の取得した広告データを、広告送信列として広告受信機に送信する広告送信部とを有し、

広告受信機は、広告送信列を受信する広告受信部と、広告データを格納するための受信広告データベースと、現在時期を取得する時期取得部と、利用者の嗜好を取得する嗜好取得部と、当該広告受信機の現在位置を取得する位置取得部と、受信時期並びに利用者の受信位置及び嗜好それぞれについての選択基準を設定しておき、受信した広告データのうち、各選択基準を満たす広告データを選択して

、受信広告データベースに格納する広告格納処理部と、受信広告データベースに格納されている広告データを、再生時期並びに利用者の再生位置及び嗜好に基づいて、時期、位置及び嗜好について評価し、評価の高い順に抽出する広告抽出部と、広告抽出部が抽出した広告データを利用者に提示する広告提示部とを有する構成としてある。

## 【 0 0 1 8 】

このように、本発明の広告装置によれば、広告格納処理部により、時期、位置及び嗜好について基準を満たす広告データのみを選択して格納し、その上、いったん格納した広告データを、広告抽出部により、時期、位置及び嗜好について総合的に評価し、評価の高い順に抽出するので、個々の利用者の状態を考慮した効果的な広告を実現することができる。

なお、広告データを受信広告データベースに格納する際に、広告データを選択するので、大量の広告データが送信されてきた場合においても、有限容量の受信広告データベースがオーバーフローすることを回避することができる。

## 【 0 0 1 9 】

さらに、本発明では、広告データはデータ放送のみからなり、動画や音声もデータにして車両側に蓄積されるので、利用者に完全な広告をいつでも再現することが可能である。

したがって、本発明の広告装置を用いることにより、広告主であるスポンサ企業にとっては広告商品等の販売機会の増加が期待できる。

## 【 0 0 2 0 】

また、請求項 1 0 記載の発明によれば、広告データが当該広告データに含まれる広告の期間を示すデータを含む場合において、現在時期が期間外となった広告データを受信広告データベースから削除するとともに、広告データが当該広告データに含まれる広告の提示回数を示すデータを含む場合において、提示回数だけ提示された広告を含む広告データを受信広告データベースから削除する広告削除処理部を備える構成としてある。

このように、広告削除処理部を設ければ、不要となった広告データを、受信広告データベースから容易に削除することができる。

## 【 0 0 2 1 】

また、本発明の請求子 1 1 記載の広告受信機によれば、放送を利用して送信された広告データを受信して利用者に提示する広告受信機であって、

広告送信列を受信する広告受信部と、広告データを格納するための受信広告データベースと、現在時期を取得する時期取得部と、利用者の嗜好を取得する嗜好取得部と、当該広告受信機の現在位置を取得する位置取得部と、受信時期並びに利用者の受信位置及び嗜好それぞれについての選択基準を設定しておき、受信した広告データのうち、各選択基準を満たす広告データを選択して、受信広告データベースに格納する広告格納処理部と、受信広告データベースに格納されている広告データを、再生時期並びに利用者の再生位置及び嗜好に基づいて、時期、位置及び嗜好について評価し、評価の高い順に抽出する広告抽出部と、広告抽出部が抽出した広告データを利用者に提示する広告提示部とを有する構成としてある。

## 【 0 0 2 2 】

このように、本発明の広告受信機によれば、広告格納処理部により、時期、位置及び嗜好について基準を満たす広告データのみを選択して格納し、その上、いったん格納した広告データを、広告抽出部により、時期、位置及び嗜好について総合的に評価し、評価の高い順に抽出するので、個々の利用者の状態を考慮した効果的な広告を実現することができる。

## 【 0 0 2 3 】

また、本発明の請求項 1 2 記載の記録媒体によれば、放送を利用して送信された広告データを、利用者に提示するにあたり、受信時期並びに利用者の受信位置及び嗜好それぞれについての選択基準を設定しておき、受信した広告データのうち、各選択基準を満たす広告データを選択して、受信広告データベースに格納する処理と、受信広告データベースに格納されている広告データを、再生時期並びに利用者の再生位置及び嗜好に基づいて、時期、位置及び嗜好について評価し、評価の高い順に抽出する処理と、抽出された広告データを前記利用者に提示する処理とをコンピュータに実行させるプログラムを記録してある。

本発明の記録媒体に記録されたプログラムをコンピュータに読み込ませて実行

させることにより、個々の利用者の状態を考慮した効果的な広告を実現することができる。

【0024】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施の形態について、図面を参照して説明する。

なお、以下の各実施形態における広告の受信から提示までの処理は、プログラムに制御されたコンピュータにより実行される。このプログラムは、例えば、記録媒体により提供される。記録媒体としては、例えば、磁気ディスク、半導体メモリ、その他の任意の、コンピュータで読み取り可能なものを使用することができる。また、記録媒体に記録されたプログラムは、通信回線を介してもコンピュータに読込ませることもできる。

【0025】

（広告装置の構成例）

まず、図1を参照して、本発明の広告受信機を含む、広告装置について説明する。

図1に示すように、本発明の広告装置は、放送を利用して広告データを送信する広告送信機150と、広告データを受信して利用者に提示する広告受信機100とにより構成されている。

【0026】

（広告送信機）

まず、広告送信機150の構成について説明する。

広告送信機150は、電子的な広告を送信する装置であり、例えば、放送局の送信機が考えられるが、これに限定しない。そして、広告送信機150は、送信広告データベース151と、広告取得部155と広告送信部156とを備えている。

【0027】

送信広告データベース151としては、例えば、関係データベースやファイルシステムが考えられるが、これに限定されない。そして、送信広告データベース151には、送信されるべき電子的な広告である広告データが格納されている。

図 1 では、便宜的に三つの広告データ 1 5 2、1 5 3 及び 1 5 4 を格納した様子  
を示しているが、実際に格納される広告データ数はこれに限定されない。

なお、広告データの内部構造については、後述する。

#### 【 0 0 2 8 】

そして、送信広告データベース 1 5 1 中の広告データは、広告取得部 1 5 5 に  
より取り出され、そして、広告取得部 1 5 5 の取得した広告データは、広告送信  
部 1 5 6 により、広告送信列 1 8 0 として広告受信機 1 0 0 へ送信される。

送信にあたっては、衛星デジタルテレビ放送、衛星デジタルラジオ放送、地上  
波デジタルテレビ放送、地上波デジタルラジオ放送又は C A T V ( ケーブル・テ  
レビジョン ) を利用することが考えられるが、これに限定されない。

なお、広告データはデータ放送のみからなり、動画や音声もデータにして車両  
等に搭載された広告受信機 1 0 0 側に蓄積されるので、利用者に完全な広告をい  
つでも再現することが可能である。

#### 【 0 0 2 9 】

また、本実施形態では、図 2 に示すように、広告送信列 1 8 0 として、広告主  
単位 ( スポンサー広告単位 ) 6 3 0、6 0 4 及び 6 0 5 で広告データを順番に記  
述したものを繰り返した送信列を生成する。すなわち、図 2 に示した例では、各  
広告 6 0 0、6 0 1 及び 6 0 2 には、それぞれスポンサー 1 広告 6 0 3、スポン  
サー 2 広告 6 0 4 及びスポンサー n 広告 6 0 5 が同様に含まれている。

このように、同じ内容の広告を繰り返し送信することにより、広告受信機 1 0  
0 が電源を切っている場合など広告が受信できない時期があっても、広告データ  
を受信する確率を向上させることができる。

#### 【 0 0 3 0 】

( 広告データ )

次に、広告受信機 1 0 0 の説明に先立ち、図 3 を参照して、広告送信列を構成  
する広告データの構成について説明する。

図 3 に示すように、本実施形態における広告データは、ヘッダ部 2 0 0 と、グ  
ローバル広告部 2 0 1 と、ローカル広告集合部 2 0 2 とから構成されている。こ  
のヘッダ部 2 0 0 は、広告の基本的な属性を記述する部分である。また、グロー

バル広告部 201 は、地域によらずに利用者に提示する広告の内容を一つだけ記述する部分である。そして、ローカル広告集合部 202 は、地域に依存し地域毎の利用者に提示する広告の内容を任意個数記述する部分である。

#### 【0031】

次に、図 4 を参照して、ヘッダ部 200 の構成について説明する。

図 4 に示すように、本実施形態のヘッダ部 200 は、ID 300 と、広告構成タイプ 301 と、グローバルヘッダコンテンツ使用フラグ 302 と、グローバルフッタコンテンツ使用フラグ 303 と、ローカルヘッダコンテンツ使用フラグ 304 と、ローカルフッタコンテンツ使用フラグ 305 と、広告提示契約タイプ 306 と、広告提示期間 307 と、広告提示回数 308 とから構成されている。

#### 【0032】

ID 300 は、広告データを特定するための固有の値を、例えば、数値や文字列で記述する部分である。また、広告編成タイプ 301 は、利用者に提示する広告の編成タイプを指定する部分である。例えば、広告データが、グローバル広告とローカル広告との組み合わせである場合には、「1」と記載し、一方、グローバル広告のみの場合には、「2」と記載すると良い。

#### 【0033】

また、グローバルヘッダコンテンツ使用フラグ 302 は、利用者に提示する広告に、後述するグローバルヘッダコンテンツ 407（図 5 参照）を使用するかしないかを指定する部分である。例えば、使用する場合には、「True」と記載し、一方、不使用の場合には、「False」と記載すると良い。

また、グローバルフッタコンテンツ使用フラグ 303 は、利用者に提示する広告に、後述するグローバルフッタコンテンツ 408（図 5 参照）を使用するかしないかを指定する部分である。例えば、使用する場合には、「True」と記載し、一方、不使用の場合には、「False」と記載すると良い。

#### 【0034】

また、ローカルヘッダコンテンツ使用フラグ 304 は、利用者に提示する広告に、後述するローカルヘッダコンテンツ 500（図 6 参照）を使用するかしないかを指定する部分である。例えば、使用する場合には、「True」と記載し、

一方、不使用の場合には、「False」と記載すると良い。

また、ローカルフッタコンテンツ使用フラグ305は、利用者に提示する広告に、後述するローカルフッタコンテンツ501（図6参照）を使用するかしないかを指定する部分である。例えば、使用する場合には、「True」と記載し、一方、不使用の場合には、「False」と記載すると良い。

#### 【0035】

また、広告提示契約タイプ306は、広告の提示契約タイプを指定する部分である。例えば、契約により広告を提示する期間を指定する場合は「1」と記載し、広告を提示する回数を指定する場合は「2」と記載し、広告を提示する期間と提示する回数を指定する場合は「3」を記載する。

また、広告提示期間307は、広告提示契約タイプ306の値が「1」又は「3」のときに、広告の提示期間を記述する部分である。また、広告提示回数308は、前記広告提示契約タイプ306の値が「2」又は「3」のときに、広告の提示回数を記述する部分である。

#### 【0036】

次に、図5を参照して、グローバル広告部201の構成について説明する。

図5に示すように、グローバル広告部201は、広告名400と、広告分類401と、広告有効期限402と、広告テキスト403と、企業名404と、企業分類405と、グローバルコンテンツ406と、グローバルヘッダコンテンツ407と、グローバルフッタコンテンツ408とから構成されている。

#### 【0037】

広告名400は、広告の名称を記述する部分であり、例えば、キーワードの集合で広告の分類を記載する。また、広告名401は、広告の分類を記述する部分である。また、広告有効期間402は、広告の有効期間を記述する部分である。また、広告テキスト403は、広告の内容をテキストで記述する部分である。

また、企業名404は、広告のスポンサー企業の名称を記述する部分である。また、企業分類405は、広告のスポンサー企業の分類を、例えば、キーワードの集合で記載する部分である。

#### 【0038】

また、グローバルコンテンツ 4 0 6 は、地域によらずに利用者に提示する広告のコンテンツを記述する部分である。コンテンツは、例えば、動画、静止画及び、音声のうちの単独または組み合わせからなる。

また、グローバルヘッダコンテンツ 4 0 7 は、グローバルコンテンツの直前に利用者に提示する広告のコンテンツを記述する部分である。このヘッダコンテンツも、例えば、動画、静止画及び音声のうちの単独または組み合わせからなり、例えば、スポンサー企業をイメージ付ける音楽やロゴマークを記述する。

さらに、グローバルフッタコンテンツ 4 0 8 は、グローバルコンテンツの直後に利用者に提示する広告のコンテンツを記述する部分である。このフッタコンテンツも、例えば、動画、静止画及び音声のうちの単独または組み合わせからなり、例えば、スポンサー企業をイメージ付ける音楽やロゴマークを記述する。

#### 【 0 0 3 9 】

次に、図 6 を参照して、ローカル広告集合部 2 0 2 の構成について説明する。

図 6 に示すように、ローカル広告集合部 2 0 2 は、ローカルヘッダコンテンツ 5 0 0 と、ローカルフッタコンテンツ 5 0 1 と、一つ又は複数のローカル広告 5 0 2、5 0 3 及び 5 0 4 から構成されている。

個々のローカル広告は、地域に依存し地域毎の利用者に提示する広告の内容をそれぞれ有する。例えば、ハンバーガーチェーンの広告であったならば、各ローカル広告には各チェーン店の広告を記述する。

そして、各ローカル広告は、それぞれローカル ID 5 0 5 と、ローカル名 5 0 6 と、ローカル営業時間 5 0 7 と、ローカル位置 5 0 8 と、経路 5 0 9 と、ローカルテキスト 5 1 0 と、ローカルコンテンツ 5 1 1 とから構成されている。

#### 【 0 0 4 0 】

ローカル ID 5 0 5 は、ローカル広告を一意に特定するための固有の値を、例えば、数値や文字列で記載する部分である。また、ローカル名 5 0 6 は、ローカル広告の、ローカルの名称を記述する部分である。例えば、ハンバーガーチェーンの広告であったならば、ローカルはチェーン店になる。したがって、ローカル名にはチェーン店の名称を記述する。

また、ローカル営業時間 5 0 7 は、ローカル広告のローカルの営業時間を記述

する部分である。例えば、ハンバーガーチェーンの広告であったならば、ローカル営業時間にはチェーン店の営業時間を記述する。

また、ローカル位置 5 0 8 は、ローカル広告の、ローカルの位置を記述する部分である。例えば、ハンバーガーチェーンの広告であったならば、ローカル位置にはチェーン店の位置として、例えば、住所や緯度及び経度を記載する。

#### 【 0 0 4 1 】

また、経路 5 0 9 は、ローカル広告の、ローカル付近のランドマークからローカルまでの経路を任意個数記述する部分であり、ローカル付近のランドマークからローカルまでの経路を任意個数記述する。

ここでランドマークとしては、ローカル付近で目印となる施設などを記述する。そのような施設としては、例えば、駅や高速道路のインターチェンジがランドマークになり得る。また、経路としては、例えば、ランドマークからローカルに向かう道路で、方向選択が必要な交差点の緯度及び経度を、その経路を辿る順番に記述する。そして、経路の記述にあたっては、ランドマークからローカルまでの経路を静止画、テキスト、音声データでも記述すると良い。

#### 【 0 0 4 2 】

また、ローカルテキスト 5 1 0 は、ローカル広告の、ローカル広告の内容をテキストで記述する部分である。例えば、ハンバーガーチェーンの広告であったならば、ローカルテキストにはチェーン店の紹介を記述する。

また、ローカルコンテンツ 5 1 1 は、ローカル広告の、利用者に提示するローカル広告のコンテンツを記載する部分であり、例えば、動画、静止画及び音声のうちの単独または組み合わせで記載される。

また、ローカルヘッダコンテンツ 5 0 0 は、ローカルコンテンツ 5 1 1 の直前に利用者に提示する広告のコンテンツを記述する部分であり、例えば、動画、静止画及び音声のうちの単独または組み合わせからなる。

また、ローカルフッタコンテンツ 5 0 1 は、ローカルコンテンツ 5 1 1 の直後に利用者に提示する広告のコンテンツを記述する部分であり、例えば、動画、静止画及び音声のうちの単独または組み合わせからなる。

#### 【 0 0 4 3 】

(広告受信機)

次に、広告受信機 100 の構成について説明する。

広告受信機 100 は、広告送信機 150 から送信された電子的な広告を受信し利用者に提示する装置であり、例えば、携帯型コンピュータ、カーナビゲーションシステムが考えられるが、これに限定しない。

そして、広告受信機 100 は、広告受信部 105 と、受信広告データベース 101 と、時期取得部としての時間取得部 107 と、嗜好取得部 108 と、位置取得部 109 と、広告格納処理部 106 と、広告抽出部 110 と、広告提示部 111 と、広告削除処理部 112 とを備えている。

【0044】

時間取得部 107 は、現在時期を取得するために設けられており、例えば、時計により構成すると良い。ただし、時間取得部 107 は時計に限定されない。

また、嗜好取得部 108 は、利用者の嗜好を取得するために設けられている。嗜好の取得にあたっては、例えば、利用者に興味のあるキーワードと興味のないキーワードをそれぞれ入力してもらい設定すると良い。ただし、嗜好の取得方法は、これに限定しない。

また、位置取得部 109 は、広告受信機 100 の現在位置、すなわち利用者の現在位置を取得するために設けられており、例えば、汎地球測位システム (Global Positioning System; GPS) 用の受信機で構成すると良い。ただし、位置の取得方法は、これに限定しない。

【0045】

そして、広告送信機 150 から送信された広告送信列 180 は、広告受信部 105 で受信される。受信された広告送信列 180 は、広告格納処理部 106 へ転送される。

広告格納処理部 106 は、受信時期並びに利用者の受信位置及び嗜好それぞれについての選択基準を設定しておき、受信した広告データのうち、各選択基準を満たす広告データを選択する。

【0046】

選択基準としては、例えば、広告データが、広告の期間を示すデータを含む場

合は、受信時期が期間内であることを、時期についての選択基準とすると良い。  
また、広告データが、広告対象の所在地等の存在位置を示すデータを含む場合は、受信位置が存在位置から一定距離の範囲内であることを、位置についての選択基準とすると良い。さらに、利用者の興味があるキーワード及び興味のないキーワードを登録しておき、広告データが、興味のないキーワードを含まないことを嗜好についての選択基準とすると良い。

## 【 0 0 4 7 】

選択された広告データは、受信広告データベース 1 0 1 に格納される。受信広告データベース 1 0 1 としては、送信広告データベース 1 5 1 と同様に、例えば、関係データベースやファイルシステムが考えられるが、これに限定されない。

なお、図 1 では、便宜的に三つの広告データ 1 0 2、1 0 3 及び 1 0 4 を格納した様子を示しているが、実際に格納される広告データ数はこれに限定されない。

また、広告データを受信広告データベース 1 0 1 に格納する際に、広告データを選択するので、大量の広告データが送信されてきた場合においても、有限容量の受信広告データベースがオーバーフローすることを回避することができる。

## 【 0 0 4 8 】

次に、広告抽出部 1 1 0 は、受信広告データベース 1 0 1 に格納されている広告データを、再生時期並びに利用者の再生位置及び嗜好に基づいて、時期、位置及び嗜好について評価する。評価の高い順に抽出する。

## 【 0 0 4 9 】

評価にあたっては、例えば、広告データが、広告の期間を示すデータを含む場合、広告データを時期について評価するにあたり、受信時期が期間内であるときに評価「e t」を高くし、期間外であるときに評価「e t」を低くすると良い。

また、広告データが、広告対象の所在地等の存在位置を示すデータを含む場合、広告データを位置について評価するにあたり、受信位置と存在位置との距離が短いほど評価「e p」を高くし、距離が長いほど評価「e p」を低くすると良い。

さらに、利用者の興味があるキーワード及び興味のないキーワードを登録して

おき、広告データを嗜好について評価するにあたり、広告データが、興味のあるキーワードを多く含むほど評価「e o」を高くし、興味のないキーワードを多く含むほど評価「e o」を低くすると良い。

【0 0 5 0】

続いて、位置、時期及び嗜好についての評価「e t」、「e p」及び「e o」に基づいて、各広告データを総合的に評価して、総合評価値「e」を求める。総合評価にあたっては、位置、時期及び嗜好についての評価各評価にそれぞれ重み「w t」、「w p」及び「w o」を付ける。そして、総合評価値「e」は、例えば下記の（1）式で与えられる。

【0 0 5 1】

$$e = (w p \cdot e p) + (w t \cdot e t) + (w o \cdot e o) \cdots (1)$$

そして、広告抽出部 1 1 0 は、評価した広告データの中から、評価の高い順に、任意の数の広告データを抽出する。

広告抽出部 1 1 0 により抽出された広告データは、広告提示部 1 1 1 により利用者に提示される。

【0 0 5 2】

さらに、本実施形態の広告受信機 1 0 0 は、広告削除処理部 1 1 2 を備えている。この広告削除処理部 1 1 2 は、受信広告データベース 1 0 1 に格納されている広告データ 1 0 2、1 0 3 及び 1 0 4 の有効期限と、時期取得部 1 0 7 から得た時期とをそれぞれ比較して、有効期限の過ぎている広告データを削除する。

なお、バーゲンセール（大売り出し）期間が、例えば 2 月 1 日から 2 月 1 0 までの場合、そのバーゲンセールの広告を打つ期間は、通常、バーゲンセール期間の開始以前から始まり、例えば 1 月 1 5 日から 2 月 1 0 日となる。この場合、2 / 1 ~ 2 / 1 0 のバーゲンセール期間が、上述のローカル広告集合部 2 0 2 の広告有効期間 4 0 1 に該当し、一方、1 / 1 5 ~ 2 / 1 0 の広告を打つ期間が、上述のヘッダ部 2 0 0 の広告提示期間 3 0 7 に該当する。そして、広告削除処理部 1 1 2 は、有効期限として、この広告有効期間 4 0 1 及び広告提示期間 3 0 7 のどちらを採用しても良い。

【0 0 5 3】

次に、広告データの広告の具体例として、ハンバーガーチェーンの広告の例について説明し、続いて、その具体例の広告データを受信した場合の広告受信機 1 0 0 の動作、特に、広告格納処理部 1 0 6 及び広告抽出部 1 1 0 における処理動作例について説明する。

【 0 0 5 4 】

(ヘッダ部の具体例)

まず、広告データの具体例として、図 7 を参照して、図 3 及び図 4 に示したヘッダ部 2 0 0 の具体例について説明する。

図 7 に示す例では、ID 3 0 0 0 の欄に、広告データを一意に特定するための固有の値として、「1」と記述されている。

また、広告編成タイプ 3 0 1 0 には、グローバル広告とローカル広告の組み合わせの広告の編成タイプを示す値として、上述したように「1」と記述されている。

【 0 0 5 5 】

また、グローバルヘッダコンテンツ使用フラグ 3 0 2 0 の欄には、この具体例ではグローバルヘッダコンテンツ 4 0 7 を使用するので、上述したように「True」と記述されている。

また、グローバルフッタコンテンツ使用フラグ 3 0 3 0 の欄には、この具体例ではグローバルフッタコンテンツ 4 0 8 を使用しないので、上述したように「False」と記述されている。

【 0 0 5 6 】

また、ローカルヘッダコンテンツ使用フラグ 3 0 4 0 の欄には、この具体例ではローカルヘッダコンテンツ 5 0 0 を使用しないので、上述したように「False」と記述されている。

また、ローカルフッタコンテンツ使用フラグ 3 0 5 0 の欄には、この具体例ではローカルフッタコンテンツ 5 0 1 を使用するので、上述したように「True」と記述されている。

【 0 0 5 7 】

また、広告提示契約タイプ 3 0 6 0 の欄には、この具体例では契約タイプとし

て広告の提示期間及び提示回数の両方を指定するので、上述したように「3」と記述されている。

また、広告提示期間 307 の欄には、この具体例では 1999 年 7 月 1 日から 1999 年 8 月 31 日まで広告を提示するので、「1999-07-01 to 1000-08-31」と記述されている。

また、広告提示回数 308 の欄には、この具体例では、広告を 10 回提示するので、「10」と記述されている。

【0058】

(グローバル広告部の具体例)

次に、広告データの具体例として、図 8 を参照して、図 3 及び図 5 に示したグローバル広告部 201 の具体例について説明する。

図 8 に示す例では、グローバル広告部 201 の広告名 4000 の欄に、広告の名称として、「ABC バーガー夏のキャンペーン」と記述されている。

また、広告分類 4010 の欄には、この具体例では、ハンバーガーとスペシャルバーガーに関する広告であるので、「ハンバーガー」と「スペシャルバーガー」と記述されている。

【0059】

また、広告有効期間 4020 の欄には、この具体例では、「ABC バーガー夏のキャンペーン」の有効期間が 1999 年 7 月 15 日から 1999 年 8 月 31 日までなので、「1999-07-15 to 1999-08-31」と記述されている。

また、広告テキスト 4030 の欄には、この具体例では、広告の内容として「ABC バーガー夏のキャンペーン実施中！スペシャルバーガーが今なら半額！」とテキストで記述されている。

【0060】

また、企業名 4040 の欄には、この具体例では、広告のスポンサー企業の名称として、「ABC バーガー」と記述されている。

また、企業分類 4050 の欄には、この具体例では、「ABC バーガー」がファーストフードのハンバーガーショップであるので、広告のスポンサー企業の分類

として、「ファーストフード」と「ハンバーガー」とが記述されている。

【0061】

また、グローバルコンテンツ4060の欄には、地域によらずに利用者に提示する広告のコンテンツとして、この具体例では、「ABCバーガー夏のキャンペーン実施中！スペシャルバーガーが今なら半額！」を音声データとして記述している。

なお、図8では、音声データであることを、便宜的に音符の記号を付して示している。

また、グローバルヘッダコンテンツ407の欄には、この具体例では、広告のコンテンツとして、「ABCバーガー」という企業名をBGM (back ground music) 付きで音声データとして記述している。

また、グローバルフッタコンテンツ408の欄は、この具体例では、グローバルフッタコンテンツを使用しないので、空欄となっている。

【0062】

(ローカル集合部の具体例)

次に、広告データの具体例として、図9を参照して、図3に示したローカル広告集合部202、及び、それを構成する図6に示したローカル広告5020、5030及び5040のうち、一つのローカル広告の具体例について説明する。

図9に示す例では、ローカルヘッダコンテンツ5000の欄は、この具体例ではローカルヘッダコンテンツを使用しないので、空欄となっている。

また、ローカルフッタコンテンツ5001の欄は、この具体例では、ローカルコンテンツの直後に提示するコンテンツとして、「ジャン！」という効果音の音声データが記述されている。

なお、図9においても、音声データであることを、便宜的に音符の記号を付して示す。

【0063】

また、図9に示す例では、ローカルID5050の欄に、ローカル広告を一意に特定するための固有の値として、「1」と記述されている。

また、ローカル名506の欄には、この具体例はハンバーガーチェーンの広告

なので、チェーン店である「朝日ヶ丘店」と記述されている。

【 0 0 6 4 】

また、ローカル営業時間 5 0 7 の欄には、この具体例では、チェーン店の営業時間が毎日 1 0 時から 2 0 時までであるので、「everyday 1 0 : 0 0 to 2 0 : 0 0」と記述されている。

また、ローカル位置 5 0 8 の欄には、この具体例では、チェーン店の住所が「神奈川県朝日ヶ丘 2 - 1」で、緯度が「北緯 3 6 度 1 7 分 〇〇 秒」、経度が「東経 1 3 4 度 8 5 分 〇〇 秒」（ただし、〇〇は任意の数値を表す。）であるので、図 9 に示すように記述されている。

【 0 0 6 5 】

また、ローカル経路 5 0 9 の欄には、この具体例では、ハンバーガーチェーン店が、朝日ヶ丘駅東口から直進したところにあるので、付近のランドマークからローカルまでの経路上で方向選択が必要な交差点の緯度や経度を順番に記述するとともに、ランドマークからローカルまでの経路を静止画、テキスト及び音声データでそれぞれ表している。

すなわち、ローカル経路 5 0 9 の欄には、図 9 に示すように、経路緯度 1 として「3 6 . 1 7 . 〇〇」、経路経度 2 として「1 3 4 . 8 5 . 〇〇」、経路テキストとして「朝日ヶ丘駅東口を出て直進し…」、経路音声として「朝日ヶ丘駅東口…」がそれぞれ記述されているとともに、後述する図 1 2 に示す経路イメージが記述されている。

【 0 0 6 6 】

また、ローカルテキスト 5 1 0 0 の欄には、この具体例では、チェーン店の紹介として、「朝日ヶ丘店、朝日ヶ丘駅東口そば」と記述されている。

また、ローカルコンテンツ 5 1 1 0 の欄には、この具体例では、ローカル広告のコンテンツとして、「朝日ヶ丘店、朝日ヶ丘駅東口そば」と音声データとして記述されている。

【 0 0 6 7 】

（広告格納処理部の処理動作例）

次に、図 1 0 のフローチャートを参照して、広告格納処理部 1 0 6 の処理動作

例について説明する。

図 1 0 に示すように、広告格納処理部 1 0 6 は、受信した広告送信列 1 8 0 から広告データを取り出し、時期取得部 1 0 7 と嗜好取得部 1 0 8 と位置取得部 1 0 9 からのデータを考慮して基準に一致する広告データを受信広告データベース 1 0 1 に格納する広告格納処理を行うにあたり、先ず、広告受信部 1 0 5 から広告送信列 1 8 0 を取得する（ステップ S 1 0 0）。

そして、広告送信列 1 8 0 中にまだ取り出していない広告データが存在するかチェックする（ステップ S 1 0 1）。チェックの結果、広告データが存在しない場合（S 1 0 1 において「N o」の場合）には処理を終了する。

#### 【 0 0 6 8 】

一方、チェックの結果、広告データが存在する場合（S 1 0 1 において「Y e s」の場合）、広告格納処理部 1 0 6 は、広告送信列 1 8 0 から広告データを一つ取り出す（ステップ S 1 0 2）。

さらに、広告格納処理部 1 0 6 は、時期取得部 1 0 7 から現在時期（年月日及び時間）を取得し（ステップ S 1 0 3）、続いて、嗜好取得部 1 0 8 から利用者の嗜好を取得し（ステップ S 1 0 4）、さらに、位置取得部 1 0 9 から広告受信機 1 0 0 の現在位置を取得する（ステップ S 1 0 5）。

なお、S 1 0 3、S 1 0 4 及び S 1 0 5 の各ステップの処理順序は、この実施形態の順序に限らず、任意に入れ替えることができる。また、同時に処理するようにしても良い。

#### 【 0 0 6 9 】

次に、広告格納処理部 1 0 6 は、取り出した広告データを位置で評価する（ステップ S 1 0 6）。

この評価にあたっては、例えば、広告データのヘッダ部 2 0 0 の広告編成タイプ 3 0 1 0 の欄の記述を確認する。そして、例えば、広告編成タイプ 3 0 1 0 の値が「2」で、広告編成がグローバル広告のみであることを示す場合は、位置についての基準を満たすものとして評価を終了する。

#### 【 0 0 7 0 】

一方、広告編成タイプ 3 0 1 0 の値が「1」で、グローバル広告とローカル広

告との組合せであることを示す場合は、ローカル広告集合部 2 0 2 の各ローカル広告のうち、上述のステップ S 1 0 5 で位置取得部 1 0 9 から取得した現在位置に最も近いローカル広告を求める。具体的には、広告データローカル集合部 2 0 2 のローカル位置 5 0 8 に緯度及び経度で示される位置と現在位置との距離が最も短いローカル広告を求めると良い。

そして、直近のローカル位置 5 0 8 0 と現在位置との距離が、例えば X k m (例えば 5 0 k m) 以内にあるならば基準を満たし、そうでないならば基準を満たさないとする。ただし、「X」は、0 以上の任意の値とすることができる。

#### 【0 0 7 1】

次に、広告格納処理部 1 0 6 は、位置による評価の終了した広告データを時期で評価する (ステップ S 1 0 7)。

例えば、上述のステップ S 1 0 3 で時間取得部 1 0 8 から取得した現在時期が、広告データのヘッダ部 2 0 0 の広告提示期間 3 0 7 に示された期間内ならば基準を満たし、期間外ならば満たさないとするが良い。

また、例えば、現在時期が、広告データのグローバル広告部 2 0 1 の広告有効期間 4 0 2 の欄に示された期間内ならば基準を満たし、期間外ならば満たさないとしても良い。

#### 【0 0 7 2】

次に、広告格納処理部 1 0 6 は、時期による評価の終了した広告データを嗜好で評価する (ステップ S 1 0 8)。

例えば、上述のステップ S 1 0 4 で嗜好取得部 1 0 8 から取得した嗜好の興味のないキーワードが、広告データのグローバル広告部 2 0 1 の広告名 4 0 0、広告分類 4 0 1、広告テキスト 4 0 3、企業名 4 0 4、企業分類 4 0 5、位置による評価基準を満たしたローカル広告のローカル名 5 0 6、ローカルテキスト 5 1 0 のいずれかに含まれていたならば基準を満たさず、いずれにも含まれていなければ基準を満たすこととすると良い。

#### 【0 0 7 3】

次に、広告格納処理部 1 0 6 は、広告データが、上述のステップ S 1 0 6、S 1 0 7 及び S 1 0 8 での評価基準を全て満たすかどうかをチェックする (ステッ

ブ S109)。チェックの結果、いずれか一つの基準でも満たされなければ、ステップ S101 へ戻って、次の広告データの評価を行い、全ての基準が満たれたならば、基準を満たしたその広告データを受信広告データベース 101 に格納する（ステップ S110）。

以上のようにして、受信した広告データのうち、基準を満たす広告データのみが、受信広告データベース 101 に格納される。

#### 【0074】

##### （広告抽出部の処理動作例）

次に、図 11 のフローチャートを参照して、広告抽出部 110 の処理動作例について説明する。

図 11 に示すように、広告抽出部 110 は、受信広告データベース 101 に格納されている広告データの中から、時期取得部 107 と嗜好取得部 108 と位置取得部 109 からのデータを考慮して基準に一致する広告データを抽出する広告抽出処理を行うにあたり、まず、受信広告データベース 101 に中に広告データが存在するかチェックする（ステップ S200）。

チェックの結果、広告データが存在しない場合（S200 において「No」の場合）は処理を終了する。

一方、広告データが存在する場合（S200 において「Yes」の場合）は、時間取得部 107 から現在の日時を再生時期として取得し（ステップ S201）、嗜好取得部 108 から利用者の嗜好を取得し（ステップ S202）、さらに、位置取得部 109 から広告受信機 100 の現在位置を取得する（ステップ S203）。

#### 【0075】

次に、広告抽出部 110 は、受信広告データベース 101 から広告データを一つ取り出す（ステップ S204）。

続いて、広告抽出部 110 は、取り出した広告データを位置で評価する（ステップ S205）。

ここでは、位置による評価値を「ep」とし、「ep\_min」=0 を最低値、「ep\_max」=1 を最大値とする。すなわち、「ep\_min」≤「ep

」 $\leq$ 「ep\_max」とする。

【0076】

例えば、広告データのヘッダ部200の広告編成タイプ301を確認して、広告編成がグローバル広告のみなら評価値「ep」を「ep\_max」として評価を終了する。一方、広告編成タイプ301が、グローバル広告とローカル広告との組合せならば、上述のステップS203で取得した現在位置に最も近いローカル広告、すなわち、ローカル位置5080と現在位置との距離が最も短いローカル広告を求めると良い。そして、求めたローカル広告のローカル位置5080と現在位置の距離が近いほど評価値「ep」を大きくし、遠いほど評価値「ep」を小さくすると良い。

【0077】

次に、広告抽出部110は、取り出した広告データを時期で評価する（ステップS206）。

ここでは、時期による評価値を「et」とし、「et\_min」=0を最低値、「et\_max」=1を最大値とする。すなわち、「et\_min」 $\leq$ 「et」 $\leq$ 「et\_max」とする。

例えば、上述したステップS201で取得した現在時期が広告データヘッダ部の広告提示期間3070の範囲内であれば、評価値「et」を「et\_max」とし、範囲外であれば評価値「et」を「et\_min」とすると良い。さらに、評価値「et」の値が「et\_max」であったならば、広告データのローカル営業時間507の示す時間帯と現在時期を比較し、現在時期がローカル営業時間507の示す時間帯の範囲外であれば評価値「et」を小さくすると良い。

【0078】

次に、広告抽出部110は、取り出した広告データを嗜好で評価する（ステップS207）。

ここでは、嗜好による評価値を「eo」とし、「eo\_min」=0を最低値、「eo\_max」=1を最大値とする。すなわち、「eo\_min」 $\leq$ 「eo」 $\leq$ 「eo\_max」とする。

例えば、上述したステップS202で取得した嗜好の興味のないキーワードが

、グローバル広告部 201 の広告名 400、広告分類 401、広告テキスト 403、企業名 404、企業分類 405、位置による評価で決定したローカル広告のローカル名 506 又はローカルテキスト 510 のいずれかに含まれていたら評価値「 $e_o$ 」を小さくし、一方、嗜好の興味のあるキーワードが、含まれていた場合には評価値「 $e_o$ 」を大きくする。

## 【0079】

次に、広告抽出部 110 は、位置、時期、嗜好により評価した広告データを総合評価する（ステップ S208）。

本実施形態では、上述した（1）式と同じ下記の（2）式により、各項目にそれぞれ重み付けをして、広告データの総合評価値「 $e$ 」を求める。

## 【0080】

$$e = (w_p \cdot e_p) + (w_t \cdot e_t) + (w_o \cdot e_o) \cdots (2)$$

ここでは、総合評価の一例として、 $e_p = 0.8$ 、 $e_t = 1.0$ 、 $e_o = 0.6$ 、 $w_p = 1.0$ 、 $w_t = 0.9$ 、 $w_o = 0.5$ を代入して、 $e = 2.0$ と算出する。

## 【0081】

次に、広告抽出部 110 は、受信広告データベース 101 中にまだ取り出していない広告データが存在するか否かをチェックする（ステップ S209）。

チェックの結果、まだ広告データが存在する場合（S209で「Yes」の場合）は、上述のステップ S204 へ戻り、その広告データの評価を行う。

一方、広告データが存在しないばあ（S209で「No」の場合）は、総合評価値「 $e$ 」の大きい順に広告データをソートする（ステップ S210）。例えば、広告データのヘッダ部 200 の広告提示契約タイプ 306 で広告提示回数を保証している場合には、広告提示回数 308 が「1」以上で最大の広告データをソートした広告データの中で最上位に位置付ける。

## 【0082】

次に、総合評価値「 $e$ 」の上位の広告データを広告提示部 111 に出力する（ステップ S211）。ここでは、上位  $n$  個（例えば 2 個）を広告提示部 111 に出力する。ただし、 $n$  は 0 以上の整数であって、広告データ数以下の任意の値を

取り得る。

また、出力した広告データのヘッダ部の広告提示契約タイプ 3 0 6 で広告提示回数を保証している場合において、広告提示回数 3 0 8 の示す値が「1」以上のときは、広告提示回数 3 0 8 から「1」を引く。そして、広告提示回数 3 0 8 の値が「0」となった広告データは、広告削除処理部 1 1 2 によって、受信広告データベース 1 0 1 から削除される。

#### 【0083】

次に、広告提示部 1 1 1 は、広告抽出部 1 1 0 の出力した広告データを利用者に提示する。

ここで、図 1 2 に、広告提示部 1 1 1 による提示例を示す。

図 1 2 に示す提示例は、上述の図 8 及び図 9 に示した広告データを示したものであり、グローバル広告部 2 0 1 のグローバルコンテンツ 4 0 6 0、グローバルヘッダコンテンツ 4 0 7 0 及びグローバルフッタコンテンツ 4 0 8 0 と、ローカル広告集合部 2 0 2 のローカルコンテンツ 5 1 1 0 とが画像及び音声で提示されるとともに、ローカル広告集合部 2 0 2 のローカル経路 5 0 9 に設定されている経路イメージが提示されている。これらの画像及び文字はモニタ 7 0 0 により表示され、音声はスピーカ 7 0 1 により再生される。

#### 【0084】

上述した実施の形態においては、本発明を特定の条件で構成した例について説明したが、本発明は、種々の変更を行うことができる。例えば、上述した実施の形態においては、広告格納処理及び広告抽出処理における時期、位置及び嗜好の判断基準及び評価基準の一例について説明したが、本発明では、時期、位置及び嗜好の判断基準及び評価基準はこれに限定されない。

#### 【0085】

##### 【発明の効果】

このように、本発明によれば、時期、位置及び嗜好について基準を満たす広告データのみを選択して格納し、その上、いったん格納した広告データを、時期、位置及び嗜好について総合的に評価し、評価の高い順に抽出するので、個々の利用者の状態を考慮した効果的な広告を実現することができる。

そして、本発明により、利用者の付近の店舗の広告を利用者に提示することで、利用者が広告の製品やサービスをその場で購入する可能性を増大させることが可能になる。その結果、スポンサー企業にとっては販売機会の増加が期待できる。

また、利用者の位置及び時期に関連した広告を提示することで、利用者が広告の製品やサービスをその場、その時期に購入する可能性を増大させることができる。その結果、スポンサー企業にとっては販売機会の増加が期待できる。

また、利用者個人の嗜好を考慮することで、利用者の集団を対象にするよりも利用者の一人一人にとってより興味のある広告を提示することが可能になる。その結果、スポンサー企業にとっては販売機会の増加が期待できる。

さらに、本発明では、広告データはデータ放送のみからなり、動画や音声もデータにして車両側に蓄積されるので、利用者に完全な広告をいつでも再現することが可能である。

#### 【図面の簡単な説明】

##### 【図 1】

本発明の構成を示す図である。

##### 【図 2】

広告データの構成を示す図である。

##### 【図 3】

広告データのヘッダ部の構成を示す図である。

##### 【図 4】

広告データのグローバル広告部の構成を示す図である。

##### 【図 5】

広告データのローカル広告集合部の構成を示す図である。

##### 【図 6】

広告送信列の構成を示す図である。

##### 【図 7】

広告データのヘッダ部の実施例を示す図である。

##### 【図 8】

広告データのグローバル広告部の実施例を示す図である。

【図 9】

広告データのローカル広告集合部の実施例を示す図である。

【図 1 0】

広告格納処理部の動作例を示す図である。

【図 1 1】

広告抽出部の動作例を示す図である。

【図 1 2】

広告提示部の実施例を示す図である。

【符号の説明】

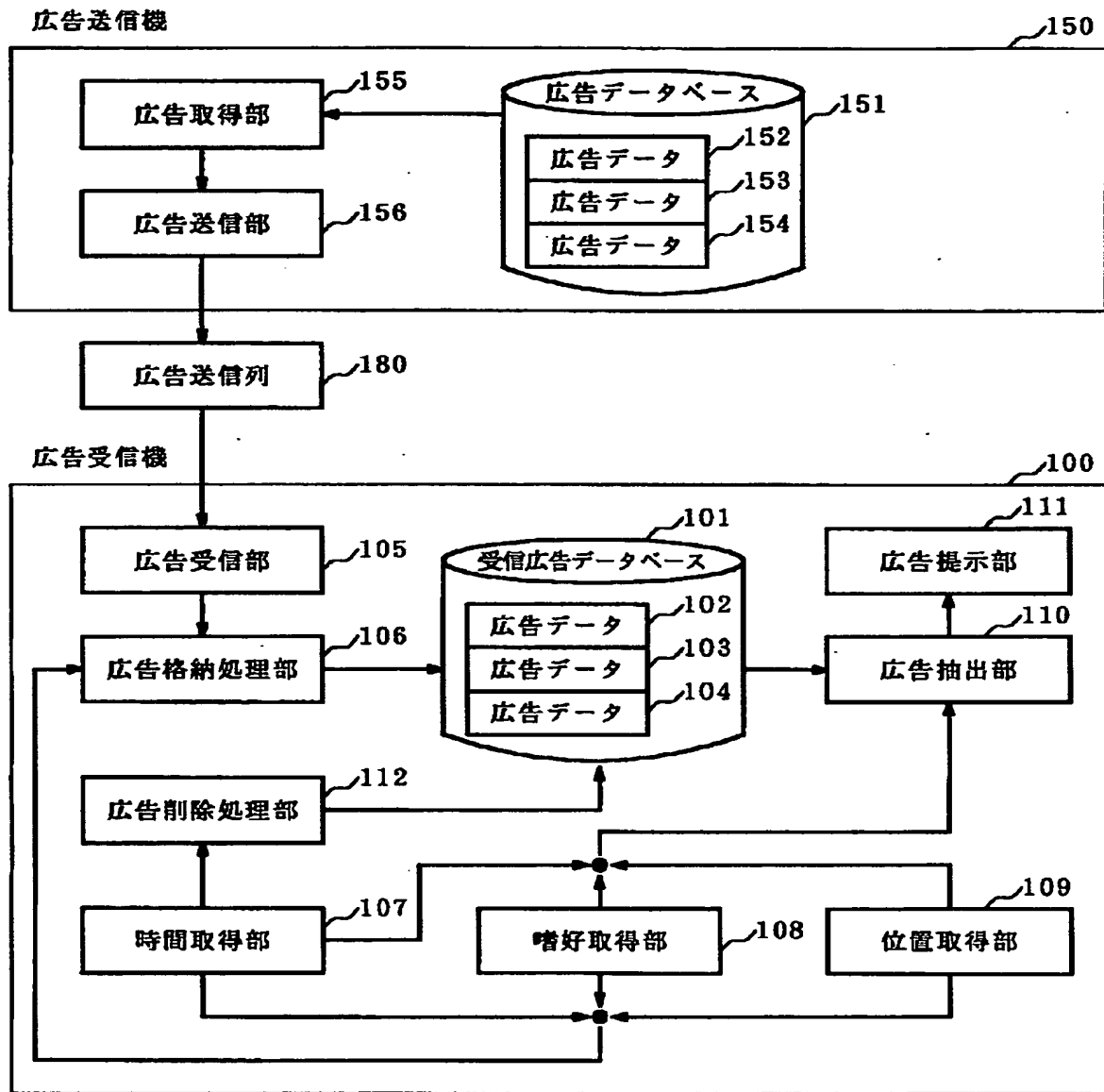
- 1 0 0 広告受信機
- 1 0 1 受信広告データベース
- 1 0 2 広告データ
- 1 0 3 広告データ
- 1 0 4 広告データ
- 1 0 5 広告受信部
- 1 0 6 広告格納処理部
- 1 0 7 時期取得部
- 1 0 8 嗜好取得部
- 1 0 9 位置取得部
- 1 1 0 告抽出部
- 1 1 1 告提示部
- 1 1 2 広告削除処理部
- 1 5 0 広告送信機
- 1 5 1 広告データベース
- 1 5 2 広告データ
- 1 5 3 広告データ
- 1 5 4 広告データ
- 1 5 5 広告取得部

1 5 6 広告送信部  
 1 8 0 広告送信列  
 2 0 0 ヘッダ部  
 2 0 1 グローバル広告部  
 2 0 2 ローカル広告集合部  
 3 0 0, 3 0 0 0 I D  
 3 0 1, 3 0 1 0 広告編成タイプ  
 3 0 2, 3 0 2 0 グローバルヘッダコンテンツ使用フラグ  
 3 0 3, 3 0 3 0 グローバルフッタコンテンツ使用フラグ  
 3 0 4, 3 0 4 0 ローカルヘッダコンテンツ使用フラグ  
 3 0 5, 3 0 5 0 ローカルフッタコンテンツ使用フラグ  
 3 0 6, 3 0 6 0 広告提示契約タイプ  
 3 0 7, 3 0 7 0 広告提示期間  
 3 0 8, 3 0 8 0 広告提示回数  
 4 0 0, 4 0 0 0 広告名  
 4 0 1, 4 0 1 0 広告分類  
 4 0 2, 4 0 2 0 広告有効期間  
 4 0 3, 4 0 3 0 広告テキスト  
 4 0 4, 4 0 4 0 企業名  
 4 0 5, 4 0 5 0 企業分類  
 4 0 6, 4 0 6 0 グローバルコンテンツ  
 4 0 7, 4 0 7 0 グローバルヘッダコンテンツ  
 4 0 8, 4 0 8 0 グローバルフッタコンテンツ  
 5 0 0, 5 0 0 0 ローカルヘッダコンテンツ  
 5 0 1, 5 0 1 0 ローカルフッタコンテンツ  
 5 0 2, 5 0 2 0 ローカル広告 1  
 5 0 3, 5 0 3 0 ローカル広告 2  
 5 0 4, 5 0 4 0 ローカル広告 n  
 5 0 5, 5 0 5 0 ローカル I D

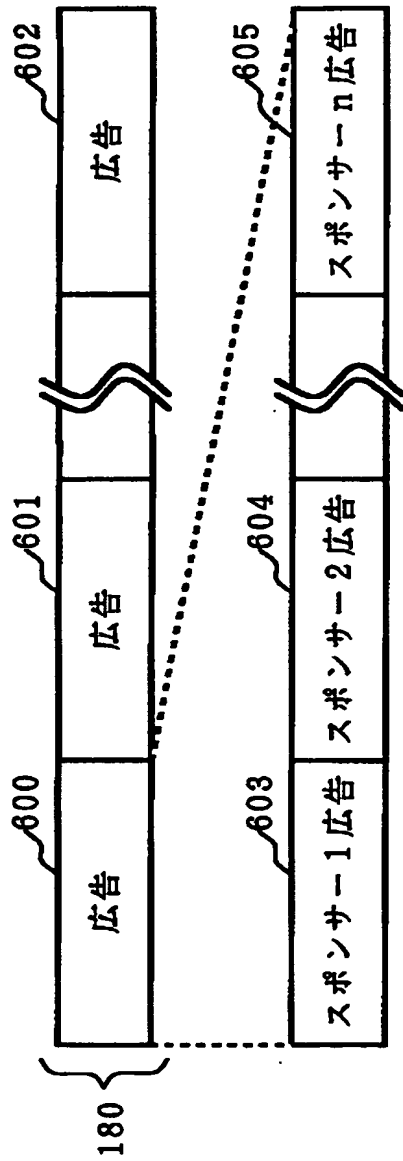
5 0 6, 5 0 6 0 ローカル名  
5 0 7, 5 0 7 0 ローカル営業時間  
5 0 8, 5 0 8 0 ローカル位置  
5 0 9, 5 0 9 0 ローカル経路  
5 1 0, 5 1 0 0 ローカルテキスト  
5 1 1, 5 1 1 0 ローカルコンテンツ  
6 0 0、6 0 1、6 0 2 広告  
6 0 3 スポンサー 1 広告  
6 0 4 スポンサー 2 広告  
6 0 5 スポンサー n 広告  
3 0 0 0 ID 例  
3 0 1 0 広告編成タイプ例  
7 0 0 モニタ  
7 0 1 スピーカー

【書類名】 図面

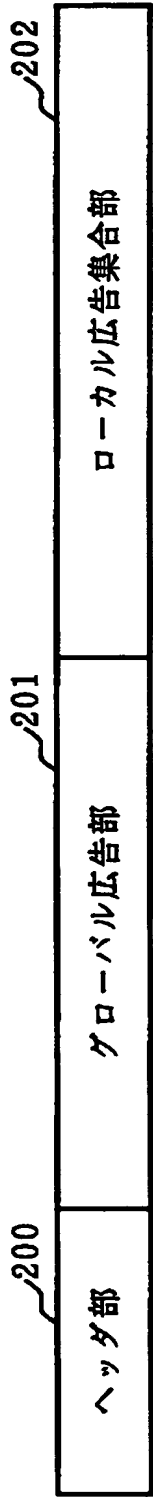
【図 1】



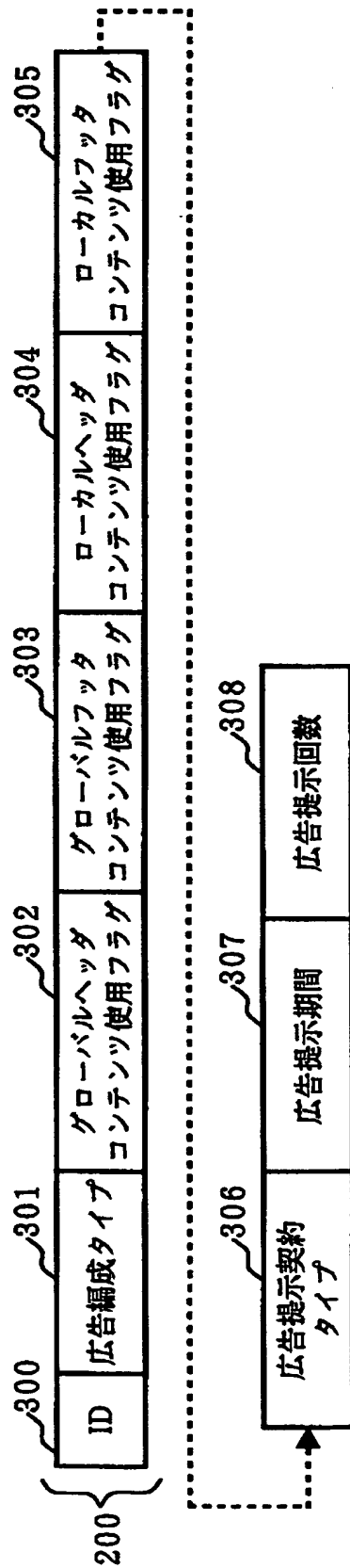
【図 2】



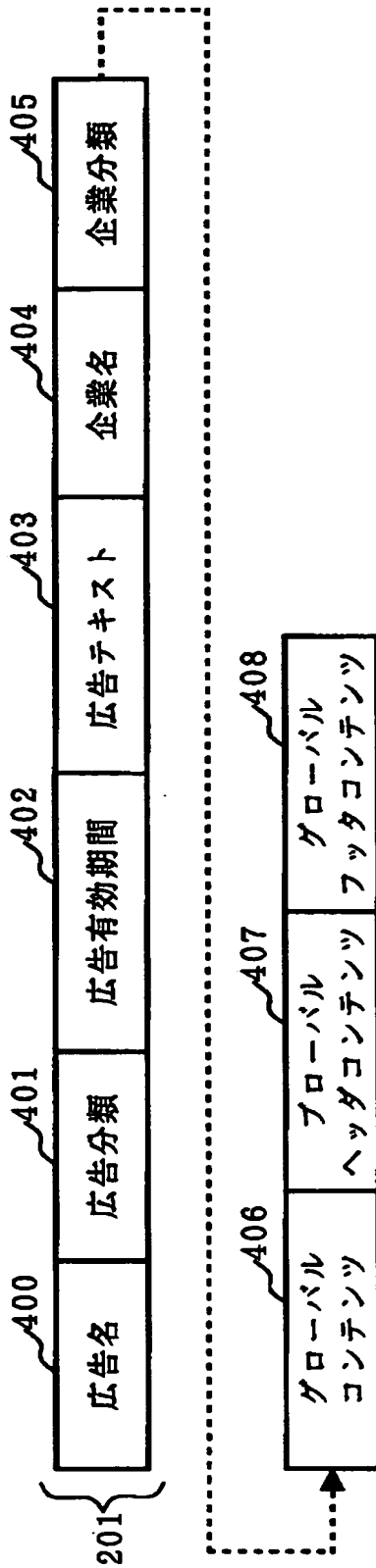
【図 3】



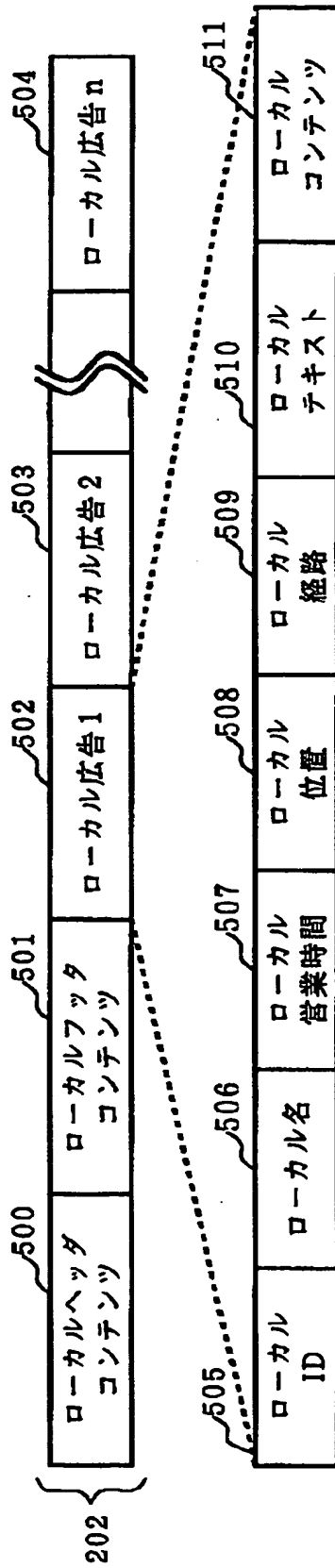
【図 4】



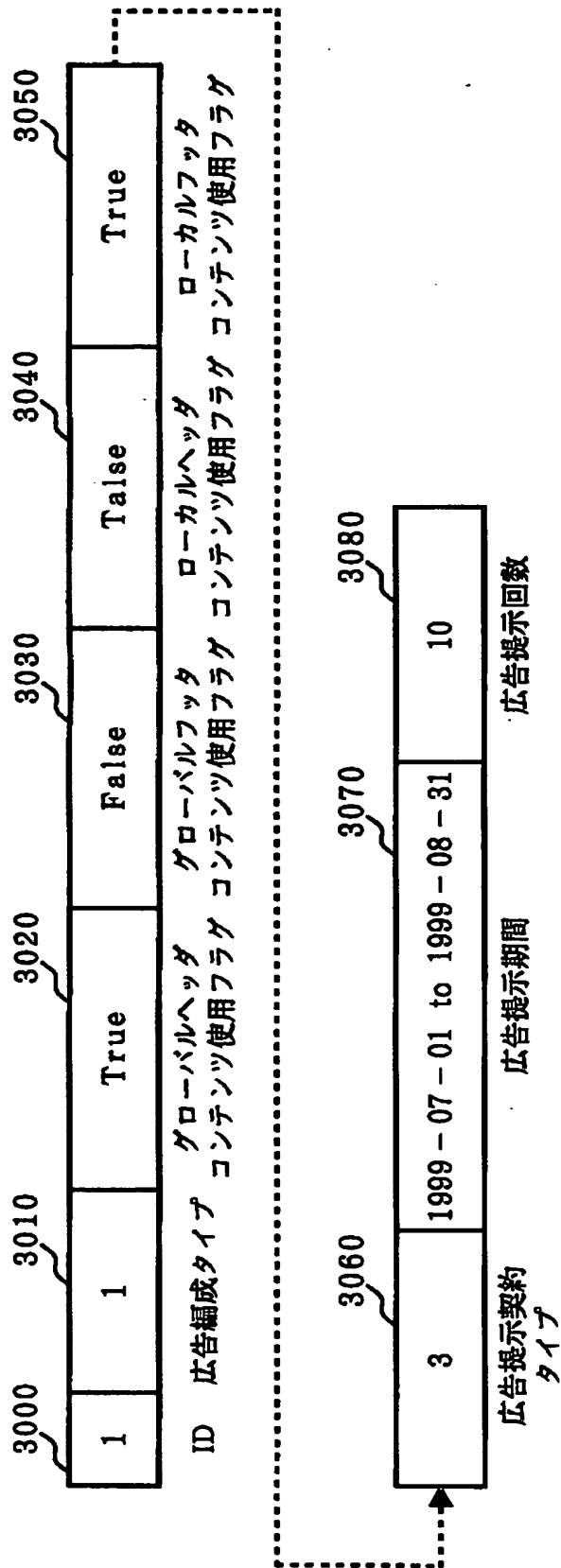
【図 5】



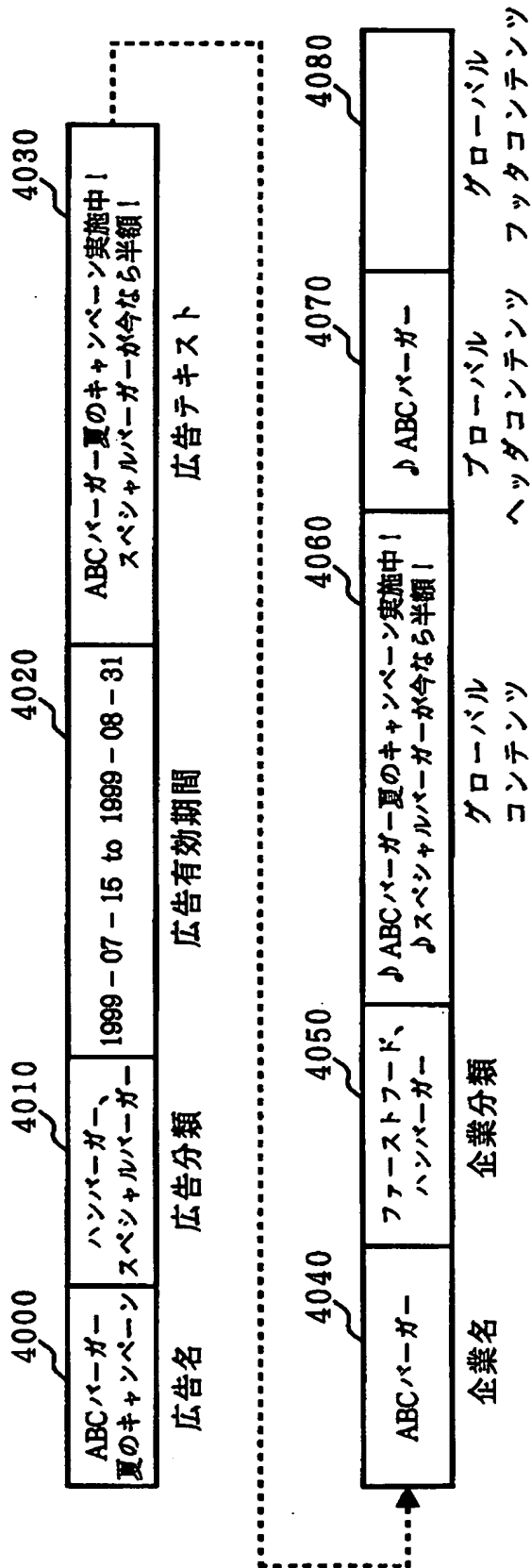
【図 6】



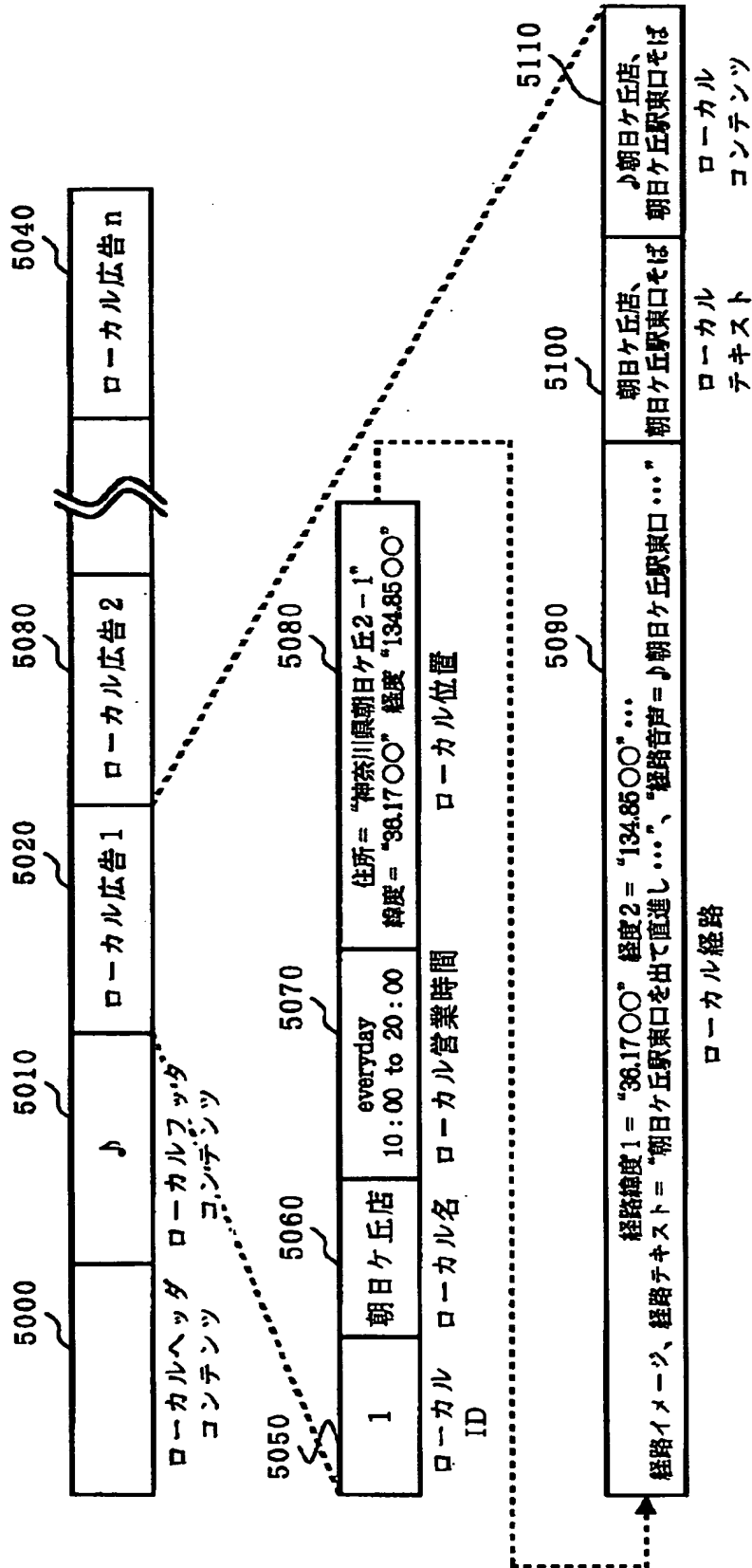
【図 7】



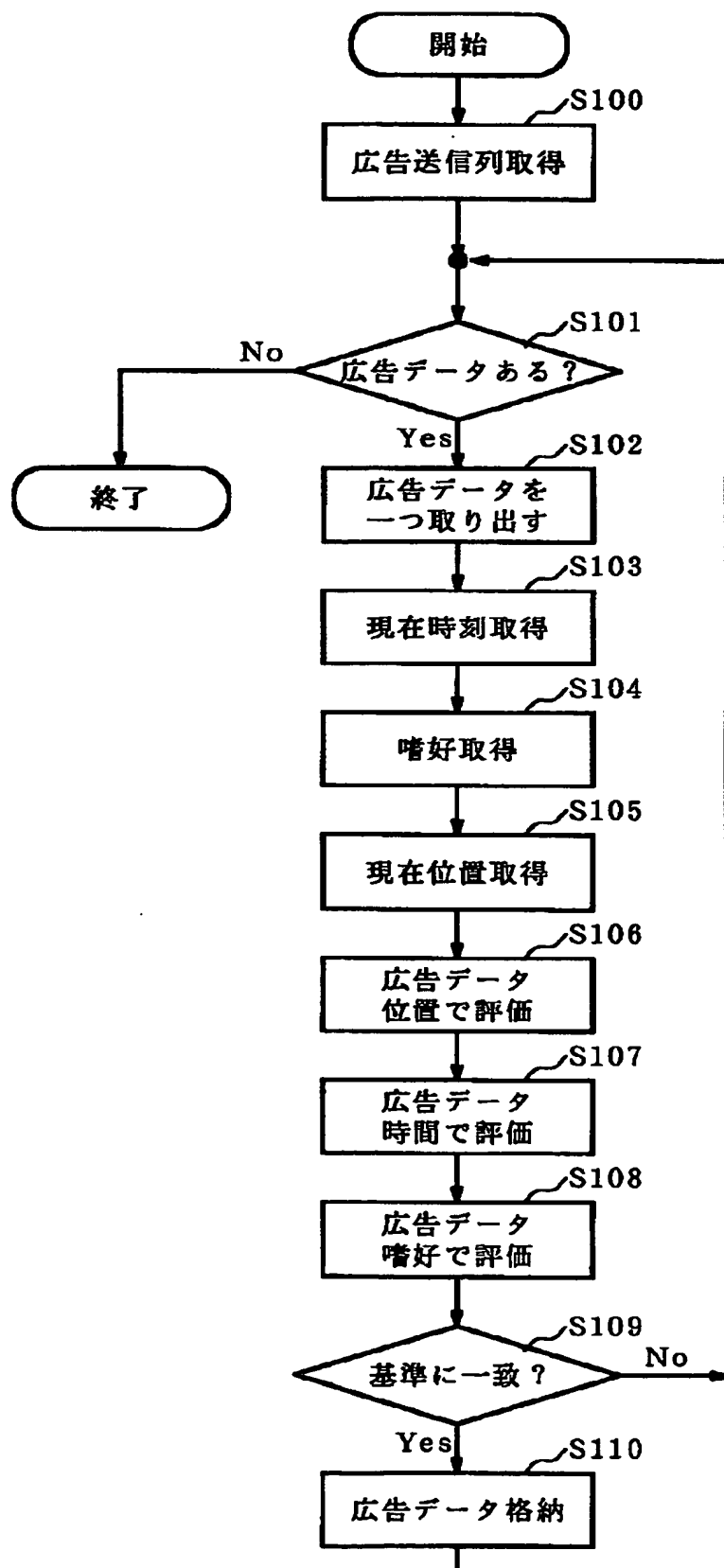
【図 8】



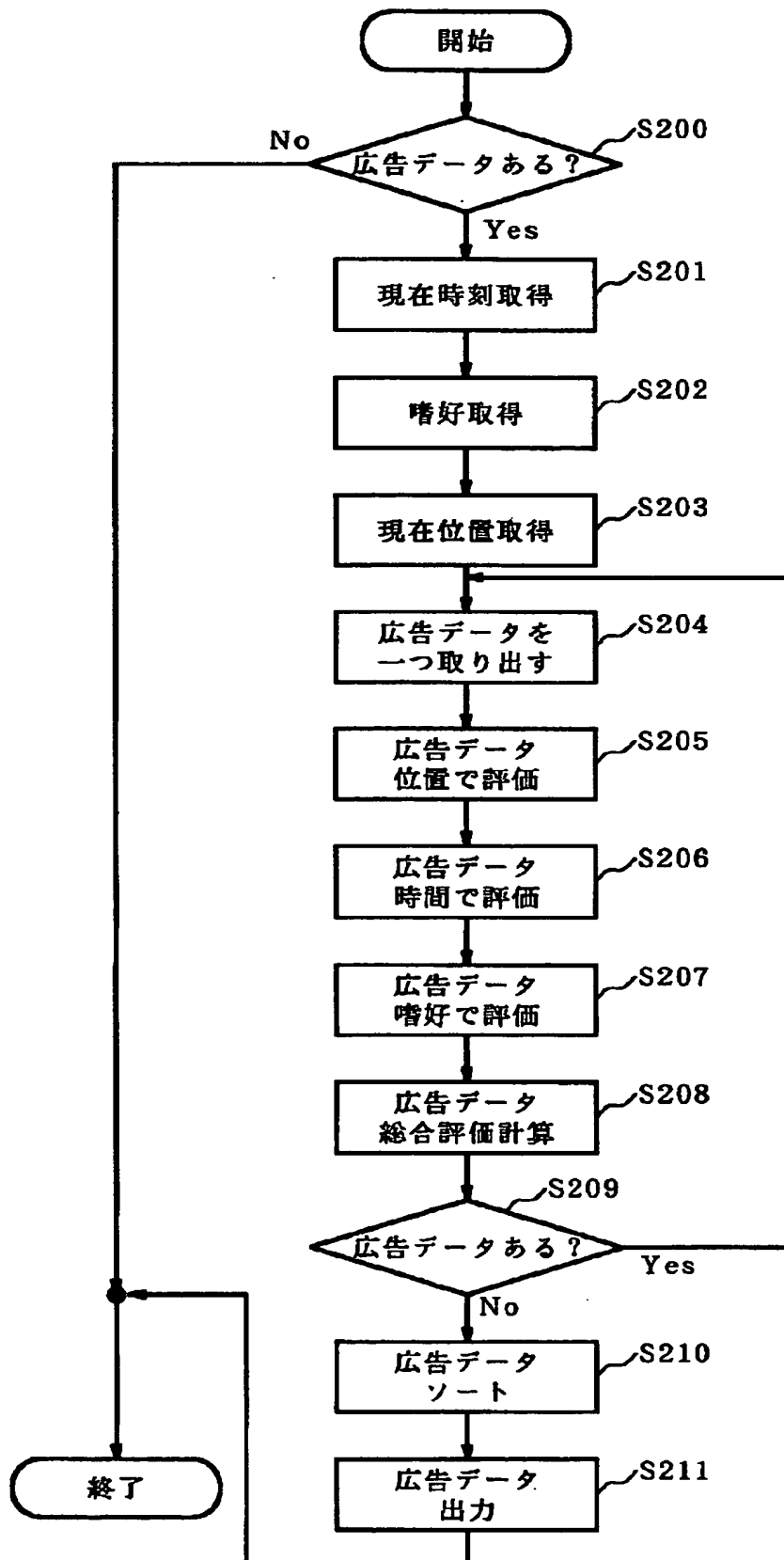
【図 9】



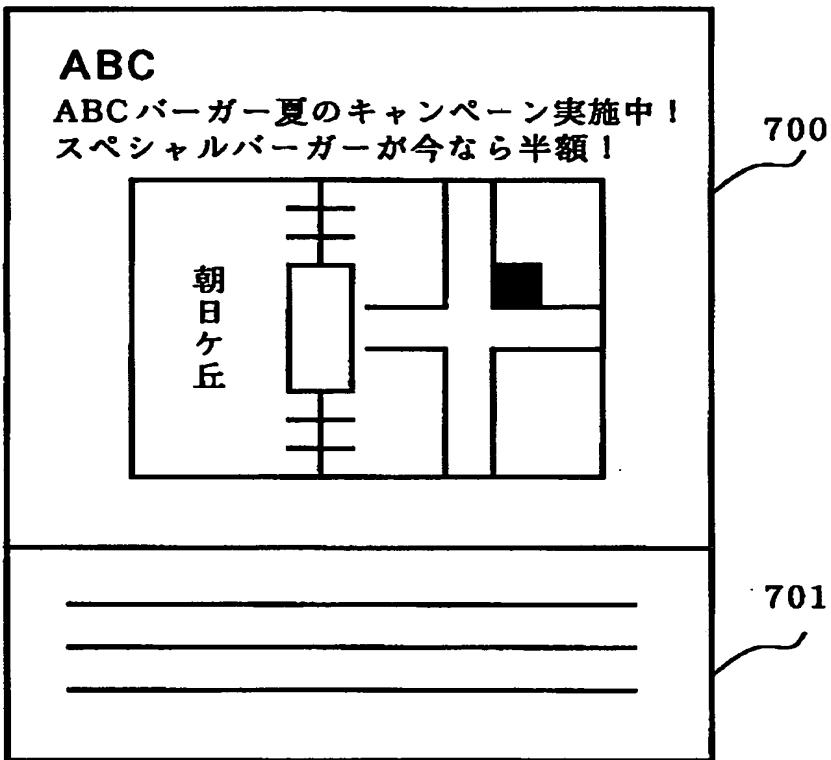
【図 1 0】



【図 11】



【図 1 2】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 個々の利用者の状態を考慮した効果的な広告技術の提供。

【解決手段】 広告データを格納する受信広告データベース 1 0 1 と、現在時間を取得する時間取得部 1 0 7 と、利用者の嗜好を取得する嗜好取得部 1 0 8 と、広告受信機の現在位置を取得する位置取得部 1 0 9 と、受信時期並びに利用者の受信位置及び嗜好それぞれについての選択基準を設定しておき、受信した広告データのうち、各選択基準を満たす広告データを選択して、受信広告データベースに格納する広告格納処理部 1 0 6 と、受信広告データベースに格納されている広告データを、再生時期並びに前記利用者の再生位置及び嗜好に基づいて、時期、位置及び嗜好について評価し、評価の高い順に抽出する広告抽出部 1 1 0 と、抽出した広告データを利用者に提示する広告提示部 1 1 1 とを有する。

【選択図】 図 1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [0 0 0 0 0 4 2 3 7]

1. 変更年月日	1 9 9 0 年 8 月 2 9 日
[変更理由]	新規登録
住 所	東京都港区芝五丁目 7 番 1 号
氏 名	日本電気株式会社